Lane Medical Library

Ueber Neurolipome.

Ein Beitrag zur Kenntniss der falschen Neurome.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 30. Januar 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Adolf Alsberg

aus Ahlen i. Westf.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Max Goldschmidt.
- Dd. med. Wilhelm Delius.
- Dr. med. Hermann Strauss.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Dem Andenken meiner Mutter.

Im Laufe des Jahres 1891 wurde in der Königl. chirurgischen Universitätsklinik ein Mann behandelt, der an einem eigenthümlichen Uebel litt. An dem Körper des Patienten waren nämlich in ziemlich kurzer Zeit multiple, schmerzhafte, subcutane Fettgeschwülste aufgetreten, die ihn schliesslich fast arbeitsunfähig machten. Schmerzhafte Lipome sind schon mehrfach beobachtet und beschrieben worden, und es lag in solchen Fällen wohl nahe, an einen Zusammenhang der Geschwülste mit dem Nervensystem zu denken. Da aber der anatomische Nachweis eines derartigen Zusammenhanges noch nicht geführt wurde, schien es von Interesse zu sein, wenn der vorliegende Fall nach dieser Richtung hin einer genaueren Untersuchung unterzogen würde. Die Gelegenheit dazu bot sich mir durch die Güte des Hrn. Privatdocenten Dr. Schlange, dem ich für die Anregung zu dieser Arbeit und die bereitwillige Ueberlassung des einschlägigen Falles an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Krankengeschichte.

Heinrich Baltruschat, 39 J. alt, geboren im Reg.-Bez. Gumbinnen, war bis zum Beginn seiner Erkrankung Arbeiter in einer Kupferschmiede.

Anamnese. Patient stammt von gesunden Eltern, hat zwei Brüder, welche leben und gesund sind, ist verheirathet und hat zwei gesunde Kinder. In seiner Familie soll Geschwulstbildung nicht vorgekommen sein. Er erzählt, dass er in seiner Jugend die Pocken überstanden habe, sonst aber niemals krank gewesen sei. Seit drei Jahren bemerkte er, dass er magerer wurde. Er fühlte sich andauernd matt und hatte die Empfindung des Ziehens in Armen und Beinen. Wann er zu-

erst die kleinen Geschwülste, welche er jetzt in grosser Zahl aufweist, an sich entdeckt hat, weiss der anscheinend wenig intelligente Patient nicht genau anzugeben. Er behauptet aber mit Bestimmtheit, dass sie vor 3 Jahren noch nicht vorhanden gewesen, und dass sie seit etwa einem Jahre grösser geworden seien. Ausserdem habe sich beständig ihre Zahl vermehrt.

Zuerst hat er sie am linken Unterarm, fast zugleich am rechten Arm bemerkt, dann an beiden Beinen, in der Inguinalbeuge, und schliesslich erst im Frühjahr an der rechten Seite des Nackens. Die kleine Geschwulst an der linken Seite des Nackens soll erst vor einigen Tagen entstanden sein. Ehe die Geschwülste fühlbar wurden, will Patient einen stechenden Schmerz an der betreffenden Stelle gespürt haben. Seit Herbst 1890 habe er häufiges Frösteln gehabt, und ein Gefühl von Kälte und Taubheit in beiden Beinen. Wenn er sich angestrengt habe, soll ein Knoten an der Innenfläche des linken Oberschenkels angeschwollen und erst nach längerer Ruhe wieder zurückgegangen sein. Von anderen Geschwülsten behauptet er wieder, dass sie besser zu fühlen seien, wenn er die betreffenden Körpertheile ausgeruht habe. Die Tumoren sind auf Druck und einfache Berührung schmerzhaft, sodass er sich im Frühjahr 1891 am linken Unterarm einzelne, die ihn besonders schmerzten, exstirpiren liess. Es folgten dann noch eine Reihe von Exstirpationen an beiden Armen und die Kauterisation der oben erwähnten anschwellenden Geschwulst am linken Oberschenkel. Nach der Entfernung der ersten Geschwulst ist der locale Schmerz völlig geschwunden, auch hat sich Patient im Allgemeinen besser gefühlt. Er glaubt jedoch diese Besserung nur der Ruhe zuschreiben zu müssen, da sein Befinden sofort wieder schlechter wurde, nachdem er einige Zeit gearbeitet hatte. Seit Frühjahr 1891 klagt Patient über Heiserkeit und Beschwerden beim Sprechen. Seine Körperkräfte sollen ganz erheblich abgenommen haben, besonders die Kraft der linken Hand, welche früher stärker gewesen sein soll als die rechte. Libido sexualis ist seit Frühjahr ganz geschwunden. Lues negatur. Potatorium soll niemals bestanden haben. Wegen seines andauernd schlechten Befindens, besonders wegen starker

Beschwerden im Nacken liess sich Patient Anfang October 1891 in die Königl. chirurg. Klinik aufnehmen, nachdem er bis dahin poliklinisch behandelt worden war.

Status praesens (10. X. 1891). Patient ist ein grosser, kräftig gebauter Mann, den man nach seinem Aussehen für einen hohen Vierziger halten kann. Haarwuchs reichlich, dunkelbraun, Panniculus adiposus mässig stark. Er nimmt im Bett die active Rückenlage ein; sein Sensorium ist frei; seine Antworten zeugen nicht von grosser Intelligenz. Auf der Haut der Brust, des Bauches und des Rückens sind unregelmässig zerstreut einige kleine Angiome. Die kleinsten sind von der Grösse eines Stecknadelknopfes; die beiden grösseren sind fast linsengross, rund, nur wenig über die Oberfläche hervorragend und liegen auf dem Sternum fast in der Mittellinie, 10 und 14 cm von der Incis. jugularis entfernt. In der rechten Regio hypochondrica, gerade in der Verlängerung der Axillarlinie, finden sich zwei breitbasig aufsitzende weiche Fibrome der Haut von Erbsengrösse. In der Inguinalbeuge sind einige harte, indolente Drüsen zu fühlen. In der linken Ellenbeuge scheint der Nervus ulnaris eine spindelförmige Auftreibung zu zeigen, doch lässt sich objectiv nicht genau feststellen, ob die Auftreibung nicht etwa durch die Cubitaldrüse vorgetäuscht wird. Die Stelle ist druckempfindlich. Herz und Lungen bieten keine Abnormitäten; Puls und Temperatur normal. Harn ohne Eiweiss und Zucker. Die Sprache ist auffallend heiser, stark näselnd. Wenn Vocale mit lauter Stimme gesprochen werden sollen, ist der Ton heiser. Bei lautem Sprechen wird die Bauchmusculatur stark in Anspruch genommen. Rachen etwas geröthet. Kehlkopf zeigt sich bei laryngoskopischer Betrachtung intact, Stimmbänder normal und von normaler Beweglichkeit und Schlussfähigkeit bei der Phonation. Patellarreflexe vorhanden, nicht verstärkt. Die Sensibilität ist abgesehen von der Druckempfindlichkeit an den gleich zu erwähnenden Geschwülsten überall normal. An den beiden Armen mehrere 1,5—4 cm lange lineäre Narben, die von den vorausgegangenen Operationen herrühren. An vielen Stellen des Körpers fühlt man kleine Geschwülste von der Grösse einer Erbse bis zu der einer halben

wälschen Nuss, die im Unterhautfettgewebe liegen, die Haut nur wenig vorwölben, mit derselben nicht verwachsen sind und sich gegen ihre Unterlage in gewissen Grenzen gut verschieben lassen. Ihre Consistenz ist ziemlich weich. An den grösseren kann man eine deutliche Lappung fühlen, auch lässt sich über ihnen die Haut nur in kleinsten Falten abheben. Die Tumoren sind auf Druck sehr schmerzhaft. Bei Druck auf eine Geschwulst wird in den andern nächsthöher oder -tiefer gelegenen Geschwülsten eine Schmerzempfindung nicht wahrgenommen, wohl aber strahlen die Schmerzen nach der Peripherie aus. Die grösseren Geschwülste sind nicht so schmerzhaft, wie die kleineren.

Bei genauerer Untersuchung finden sich:

1. Im Nacken symmetrisch auf jeder Seite 7 cm von der Medianlinie auf einer Linie, die d. beiden Kieferwinkel nach hinten verbindet, je eine Geschwulst.

2. Am linken Oberarm.

a) Beugeseite.

Ulnarwärts in der Mitte 1 Tumor.

b) Streckseite.

An den unteren zwei Dritteln 3 lineäre Narben und 2 Tumoren.

3. Am linken Unterarm.

a) Beugeseite.

Ulnarwärts dicht unter dem Ellenbogengelenk 2 Tumoren.

In der Medianlinie an der unteren Hälfte 2 Narben. Radialwärts handbreit über dem Handgelenk 1 Narbe.

b) Streckseite frei.

4. Am rechten Oberarm.

a) Beugeseite.

Radialwärts 3 Finger breit über dem Ellenbogengelenk und ulnarwärts in der Ellbeuge 2 Tumoren.

b) Streckseite.

In der unteren Hälfte 2 Tumoren und 2 Narben.

5. Am rechten Unterarm.

a) Beugeseite.

Ulnarwärts an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel 1 Narbe, aus der mehrere Tumoren entfernt sein sollen.

Radialwärts in derselben Höhe 1 Tumor.

b) Streckseite frei.

6. Linke Inguinalgegend.

Dicht über dem Ligamentum Pouparti, 5 cm von der Linea alba entfernt, 1 Tumor.

7. Am linken Oberschenkel.

a) Streckseite.

Medialwärts 1 Kauterisationsnarbe. Handbreit über dem oberen Rand der Patella 1 Tumor.

b) Beugeseite.

Lateralwärts an der oberen Hälfte 2 Tumoren.

8. Am rechten Oberschenkel.

a) Streckseite.

Etwas nach aussen von der Medianlinie etwa handbreit unter der Inguinalfalte 1 Tumor.

Medialwärts auf der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel 1 Tumor.

b) Beugeseite.

Lateralwärts an den beiden oberen Dritteln 3 Tumoren.

In der Nähe der Glutäalfalte, handbreit von der Crena ani entfernt, 1 Tumor.

Da ich später zu beweisen gedenke, dass die Geschwülste in gewissen Beziehungen zu den Hautnerven stehen, mag es gestattet sein, an dieser Stelle diejenigen Nerven aufzuzählen, in deren Gebiet die Tumoren liegen.

A. Auf beiden Seiten sind afficirt:

Nervus occipitalis minor,
Oberer Hautast des Nervus radialis,
Nervus cutaneus brachii medius,
Nervus cutaneus brachii externus,
Nervus cutaneus femoris anterior externus,
Nervus cutaneus femoris anterior medius,
Nervus cutaneus femoris posterior.

B. Einseitig sind afficirt:

Nervus ileo-hypogastricus,
Nervus cutaneus brachii internus,
Nervus cutaneus palmaris,
Ramus cutaneus antibrachii nervi radialis.

Es wurden im Ganzen 9 Narben und 22 Geschwülste gezählt.

Im weiteren Verlauf der klinischen Beobachtung stellte es sich heraus, dass sich die Zahl der Geschwülste beständig vermehrte und dass sie auch an solchen Körperstellen auftraten, die bis dahin völlig frei geblieben waren. Besonders zu erwähnen ist eine Kette von Geschwülsten, die am hinteren Rand des Musculus sternocleidomastoideus auftrat. Diese Tumoren waren nicht zu jeder Zeit zu fühlen, da sie nach einigen Bewegungen des Halses hinter dem Muskel verschwanden. Ferner traten die Geschwülste am Bauch in nahezu symmetrischer Weise auf. Auf der Mittellinie des linken M. gastrocnemius wurde eine Kette von 9 Geschwülsten fühlbar, an der entsprechenden Stelle des rechten Unterschenkels 2 Geschwülste.

Anfang November wurden mehrere Geschwülste am linken Bein exstirpirt. Bei der Operation konnte man deutlich sehen, wie ein kleiner Hautnerv direct in der Richtung auf die Geschwulst zu verlief und in dieselbe einzutreten schien. Die exstirpirten Theile wurden zur Untersuchung aufbewahrt. Die Wunde heilte per primam. Der Zustand des Patienten besserte sich nicht, und er wurde deshalb, da ein weiterer Aufenthalt in der Klinik zwecklos erschien, am 21. November zur poliklinischen Behandlung entlassen. Am 4. December wurde eine neue genaue Untersuchung vorgenommen. Der Allgemeinzustand erschien unverändert. Die Zahl der Geschwülste hatte sich inzwischen auf 76 (incl. Narben) vermehrt. Einen Ueberblick über die Vertheilung der Geschwülste giebt die beigegebene Abbildung.

(Siehe Abbildung S. 12 u. 13.)

Die zu verschiedenen Zeiten erfolgte Exstirpation der Geschwülste gab mir die Gelegenheit, die Natur derselben genauer zu studiren. Bei einem Anfang November exstirpirten, etwa haselnussgrossen Tumor versuchte ich die makroskopische Präparation und fand, dass der feine Nerv, von dem man während der Operation glaubte, dass er in die Geschwulst eintrete, nur dicht an derselben vorbei zog, aber in der Richtung auf die Geschwulst zu zwei feinste Aestchen abgab. Diese Aestchen waren mit dem Messer nicht mehr zu präpariren, konnten aber durch leichten Zug an dem Hauptnerven vollkommen deutlich in die Erscheinung gebracht werden. Die Geschwulst selbst bot sowohl äusserlich als auch auf dem Durchschnitt vollkommen das Aussehen eines gewöhnlichen Lipoms dar.

Zur mikroskopischen Untersuchung kamen zuerst zwei kleine Geschwülste, die im Frühjahr 1891 während der poliklinischen Behandlung in der Kgl. chirurg. Klinik exstirpirt waren. Sie waren einfach mit Alkohol behandelt und in Celloidin eingebettet. Sie bestanden aus reinem Fettgewebe mit spärlichen Bindegewebszügen, einzelnen Haufen junger Zellen und ziemlich vielen Gefässen. An einigen Stellen fanden sich kleine Gefässektasien. Nerven waren in den Präparaten nicht nachzuweisen. Alsdann untersuchte ich eine zu derselben Zeit exstirpirte Geschwulst, die mit Flemming'scher Lösung behandelt und in Celloidin eingebettet war. Die Schnitte wurden theils in Glycerin untersucht, theils erst in Safranin gefärbt. Auch diese Geschwulst zeigte denselben Charakter, wie die vorher beschriebenen, nur mit dem Unterschied, dass man an einzelnen wenigen Stellen, hauptsächlich da, wo Bindegewebszüge die Geschwulst in kleine Läppchen zerlegten, deutlich kleine, tief schwarz gefärbte, doppelt contourirte Nervenfasern erkennen konnte, die meist plötzlich abbrachen, so dass sie in dem Schnitt nicht weiter zu verfolgen waren.

Dasselbe Resultat ergab die Untersuchung der im November mit der Umgebung exstirpirten Geschwülste. (Die grösste von ihnen war, wie oben berichtet, makroskopisch untersucht worden.) Sie wurden theils in Flemming'scher Lösung, theils in Osmiumsäure gefärbt,

x Tumor
| Narbe
o Angiom
• Fibrom.

in Celloidin eingebettet und die Schnitte dann entweder direct oder nach Färbung mit Safranin untersucht. Die Vergleichung der Geschwulstzellen mit den Fettzellen der Umgebung zeigte, dass namentlich die mehr nach der Mitte des Tumors zu gelegenen Zellen grösser waren, als die der Umgebung, während die an der Peripherie etwa ebenso gross waren, wie die umgebenden Zellen. Nervenfasern waren auch hier, wenn auch in geringer Anzahl, deutlich zu erkennen. In allen Präparaten war die Geschwulst von einer deutlich unterscheidbaren bindegewebigen Hülle umgeben.

Es fragt sich nun, wie man das Vorkommen von Nervenfasern in diesen Fettgeschwülsten zu erklären hat. Es giebt nur wenige Geschwulstarten, in denen Nerven als normaler Bestandtheil gefunden werden. Die Möglichkeit, dass rein zufällig eine in der nächsten Umgebung eines Nerven entstehende Geschwulst den Nerven umwächst und ihn so in ihr Bereich zieht, ist für den vorliegenden Fall schon aus dem Grunde auszuschliessen, weil die Geschwülste in grosser Zahl und an verschiedenen Stellen des Körpers vorhanden und sämmtlich sehr schmerzhaft sind. Gegen den Einwurf, dass es sich vielleicht um einfache Hypertrophien einzelner Fettläppchen handele, und dass die Nerven nur solche seien, wie man sie im normalen Fettgewebe finde, spricht die Thatsache, dass jedes einzelne Lipom durch eine ganz deutliche bindegewebige Hülle von seiner Umgebung abgetrennt wird, und so als wirkliche Neubildung imponirt. Aus der Reihe der Geschwülste, in denen normalerweise Nerven gefunden werden können, scheiden für unsere Betrachtung zunächst die Teratome ganz aus. Sowohl der klinische, als auch der anatomische Befund lässt darüber keinen Zweifel. Ferner hat man in Angiomen einzelne Nerven gefunden, doch berechtigt uns das mikroskopisch beobachtete Vorkommen einzelner Gefässektasien, die übrigens nicht einmal in allen untersuchten Geschwülsten constant vorkamen, durchaus nicht dazu, die Tumoren etwa als Angiomata lipomatosa zu bezeichnen.

Es bleiben demnach nur noch zwei Geschwulstformen übrig, welche hier in Frage kommen können, die wahren

und die falschen Neurome. Als wahres Neurom ist nach Virchow (Geschwülste III, 236) eine solche Geschwulst zu bezeichnen, „die der Hauptmasse nach aus einer nervösen Substanz besteht oder in deren Zusammenhang diese wenigstens als ein wesentlicher Bestandtheil eingeht". In den vorliegenden Tumoren sind nun Nervenfasern keineswegs in solcher Menge vorhanden, dass sie diesen Bedingungen entsprächen. Es bleibt also als letzte Möglichkeit nur noch die Gruppe der falschen Neurome übrig, und wir werden sehen, dass die Tumoren sich diesen zwanglos einreihen lassen. Die falschen Neurome sind Geschwülste aus der Gruppe der Bindesubstanzen, die von dem Perineurium und Endoneurium der Nervenfasern ausgehen. Es sind bis jetzt hauptsächlich Fibrome und Myxome beobachtet und Uebergänge, sowohl zwischen diesen beiden Arten, als auch andererseits zu den Sarcomen. Auch sind mehrere Fälle von Myxoma lipomatodes beschrieben worden. In unserem Fall haben wir es nun mit typischen Lipomen zu thun, in denen keine Spur von Myxomgewebe nachweisbar ist. Es giebt freilich Myxome, deren Zellen so fettreich werden können, dass sie auf den ersten Blick einem Lipom völlig gleichen. In solchen Fällen findet man aber immer, dass die Zellen der Neubildung an Grösse hinter den Zellen des umgebenden Fettgewebes zurückbleiben, während die Lipomzellen in der Regel grösser sind. Wie aus dem mikroskopischen Befund hervorgeht, waren in dem vorliegenden Fall die Geschwulstzellen theils ebenso gross, theils aber grösser als die der Umgebung.

Was nun den Ausgangspunkt dieser Geschwulstbildung angeht, so müssen wir wohl das Endoneurium kleinster sensibler Nervenästchen in erster Linie in Betracht ziehen. Dass es sensible Nerven sind, dafür sprechen die klinischen Erscheinungen, und auf das Endoneurium weist der Umstand hin, dass die untersuchten Geschwülste weder den Nerven seitlich aufsassen, noch ganze Nervenbündel die Geschwulst unverändert durchzogen, dass vielmehr nur isolirte Nervenfasern gesehen wurden.

Die Geschwülste sind demnach auch nicht als rein homologe anzusehen, obgleich sie ja mitten im Unter-

hautfettgewebe liegen. Sie sind vielleicht in Parallele zu stellen mit den seltenen Lipomen des Grosshirns, da das Endoneurium sich in seiner Structur an die der Neuroglia am nächsten anschliesst. Die Heterologie dürfte man aber ebenso wie die der Myxome am Nerven als eine untergeordnete bezeichnen können, da auch das Endoneurium zu den Geweben der Bindesubstanz gehört. Nach Virchow (Geschwülste I, 385) entstehen heteroplastische Lipome, „wo man ihre Entwickelung deutlicher verfolgen kann, wie Fettgewebe überhaupt, nämlich so, dass in dem Bindegewebe zuerst eine zellige Wucherung stattfindet, und dass der neugebildete kleine Zellhaufen sich durch Aufnahme von Fett in das Innere der Zellen in einen Fettlappen verwandelt". Derartige Haufen junger Zellen sind auch in unseren Präparaten gefunden worden. Eine solche Heterologie der Neurolipome muss jedoch noch nicht eine Bösartigkeit derselben bedingen. Nun sind zwar die Geschwülste in relativ kurzer Zeit entstanden und haben sich in den letzten Wochen rapide vermehrt. Wenn sich aber eine multiple Geschwulstbildung immer an dasselbe System hält, so ist das doch nur ein Zeichen dafür, dass der Krankheitsprocess noch nicht abgelaufen ist, und man darf natürlich die neuen Eruptionen nicht für Metastasen halten. Immerhin muss das Auftreten von neuen Geschwülsten in unmittelbarer Nähe der Exstirpationsnarben bedenklich machen, obgleich auch das noch nicht unbedingt beweisend für eine Malignität ist.

In klinischer Hinsicht macht es nicht gerade den Eindruck, als ob es sich um eine durchaus gutartige Erkrankung handele. Der Patient ist seit Beginn der Geschwulstentwickelung stark abgemagert, seine Körperkraft, die nach seiner Erzählung früher sehr bedeutend gewesen sein muss, hat beträchtlich abgenommen, und er selbst hat das Gefühl, als ob er schwer krank sei. Einen Theil dieser Erscheinungen kann man freilich auf die andauernden Schmerzen und eine wahrscheinlich als Folge derselben bestehende Hysterie zurückführen. So lässt sich auch die Heiserkeit bei dem Mangel jeglichen anatomischen Substrates im Kehlkopf nur als ein hysterisches Symptom auffassen. Die übrigen Erscheinungen decken sich mit denjenigen, welche in den wenigen

Fällen von schmerzhaften multiplen Lipomen und Neurofibromen beobachtet wurden. Die Kranken klagen hauptsächlich über vage Schmerzen, Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern. Es verdient übrigens noch hervorgehoben zu werden, dass in einigen Fällen von multiplen Lipomen ebenso wie in dem vorliegenden nach einem ersten operativen Eingriff sich die Zahl der Geschwülste erheblich vermehrt hat, — ob post hoc oder propter hoc lässt sich natürlich nicht ohne Weiteres entscheiden.

Von den Autoren, die über schmerzhafte Lipome berichtet haben, — die Casuistik derselben lasse ich am Schluss der Arbeit im Zusammenhang folgen —, ist es meines Wissens zuerst Schnyder gewesen, der die Behauptung aufgestellt hat, dass Lipome von den Nerven ausgehen könnten. Die Originalarbeit war mir leider nicht zugänglich; ich musste mich daher an das Referat in Schmidt's Jahrbüchern[1]) halten. Schnyder geht von der irrthümlichen Voraussetzung aus, dass er das Vorkommen von Lipomen an den Nerven als bewiesen ansieht, ehe es in Wirklichkeit beobachtet war, indem er den Begriff des Myxoma lipomatodes, also einer ursprünglich rein myxomatösen Geschwulst, mit dem des reinen Lipoms zusammenwirft. Aus dem Referat scheint hervorzugehen, dass Schnyder Nervenfasern in den beiden von ihm operirten Fällen nicht gefunden, ja vielleicht auch gar nicht gesucht hat, da die Geschwülste nicht in der Nähe grosser Nervenbahnen lagen. Trotzdem erscheint es nicht zweifelhaft, dass es sich in seinen Fällen um solitäre Lipome gehandelt hat, die von den Nervenhüllen kleiner Hautäste ausgingen. Ein negativer Befund beweist ja überhaupt nichts, zumal bei den falschen Neuromen, in denen die Nervenfasern bisweilen so spärlich sind, dass ein langdauerndes und genaues Suchen dazu gehört, bis man zu einem positiven Resultat kommt. Recklinghausen weist in seiner Monographie „Ueber die multiplen Fibrome der Haut etc." ausdrücklich auf die Schwierigkeit hin, Nervenfasern in manchen Geschwülsten nachzuweisen. Er nimmt sogar an, dass man in unzweifelhaften Neurofibromen Nerven

[1]) Schmidt's Jahrbücher CXII, S. 314.

manchmal überhaupt nicht mehr nachweisen könne, da sie oft mit dem Wachsen der Geschwulst degeneriren und ganz verloren gehen. Dazu kommt noch der Umstand, dass die Untersucher schmerzhafter Lipome vielleicht den ausgeprägten klinischen Erscheinungen entsprechend grössere Nervenäste gesucht und deshalb vereinzelte Fasern übersehen haben. Schnyder hat sich aber nicht damit begnügt, die Nerven, welche er gar nicht gesehen hat, als bestimmt vorhanden anzunehmen, sondern er hat auf diese Annahme auch gleich die Hypothese aufgebaut, „die im Panniculus adiposus sich findenden circumscripten Lipome seien keineswegs zufällig eingesäete Hypertrophien einzelner Fettläppchen desselben, sondern vielmehr vom Neurilem einzelner kleinerer Nervenästchen ausgehende Fettgeschwülste, also eine Art Neurome". Der Umstand, dass dieser Hypothese in der Literatur weiter keine Erwähnung gethan wird, spricht schon deutlich genug.

Noch ein zweiter Autor hat die Entstehung von Lipomen mit den Nerven in Zusammenhang zu bringen versucht, wenn auch in völlig anderer Weise. Grosch[2]) hält die Lipombildung für einen compensatorischen Vorgang bei mangelnder Fettabscheidung durch die Drüsen der Haut und formulirt seinen Hauptsatz: „Die Localisation aller Lipome wird bestimmt von dem relativen Drüsengehalt der verschiedenen Hautgebiete, indem die Disposition zur Geschwulstbildung im umgekehrten Verhältniss zum Drüsenreichthum steht." In weiterer Ausführung dieses Gedankens sagt er[3]): „Für das ätiologische Verständniss dieser Lipome (d. i. bei fettarmen Leuten) scheint mir eine bisher wenig bekannte und wenig gewürdigte klinische Eigenthümlichkeit der multiplen Lipome von einiger Bedeutung zu sein, nämlich die ausgesprochene Symmetrie in der Anordnung der Geschwulsteruptionen an den entsprechenden Theilen beider Körperhälften. Diese Symmetrie würde zunächst ihre Erklärung finden in der symmetrischen Vertheilung der Hautdrüsen, mit deren Chemismus wir ja die Entstehung der Lipome in

---

[2]) Grosch, Studien über das Lipom. D. Zeitschr. f. Chirurgie. XXVI, S. 363.

[3]) l. c. S. 366.

Zusammenhang gebracht haben. Da die Drüsenfunction von selbstständig functionirenden Nerven beherrscht wird, die von gemeinschaftlichen Centren ausgehen (Schweissdrüsencentren in der Medulla oblongata und im Rückentheil der Medulla spinalis), so können wir die multiplen Lipome als das Symptom einer Trophoneurose der Haut betrachten, deren Entstehung centralen Ursprungs ist."

Sehen wir ganz davon ab, ob diese Hypothese berechtigt ist oder nicht, so würde sie überhaupt nicht an dieser Stelle berührt werden müssen, wenn nicht auch Grosch seine Hypothese auf alle multiplen Lipome angewendet hätte. Auch in unserem Fall sind die Lipome nahezu symmetrisch vertheilt, aber es wäre doch entschieden zu weit gegangen, wenn man behaupten wollte, dass die Lipombildung an den feinen sensibelen Hautnerven als ein compensatorischer Vorgang, ausgehend von den Schweissdrüsencentren, betrachtet werden müsste.

Was nun die Ursachen der Neurolipome betrifft, so lassen sich darüber höchstens Hypothesen aufstellen. Wir haben es mit einem Individuum zu thun, das verschiedene congenitale Abnormitäten der Haut aufweist. Es sind dies die kleinen Angiome und zwei Fibromata mollusca, beides Veränderungen, die man zwar bei vielen Menschen findet, und denen man für gewöhnlich keine Bedeutung beizulegen pflegt, die aber in unserem Fall ein gewisses Interesse beanspruchen. Was zunächst die Fibrome der Haut betrifft, so hat Recklinghausen in seiner klassischen Monographie[4]) ihren Zusammenhang mit den Nerven unzweifelhaft nachgewiesen. Die später erschienene Literatur über diesen Gegenstand hat Recklingshausen's Assistent Kriege in Virchow's Archiv[5]) zusammengestellt und damit eine umfangreiche Bestätigung dieser Ansicht geliefert. Nicht so einfach liegen die Verhältnisse bei den Angiomen, in denen ebenfalls mehrfach Nervenfasern nachgewiesen wurden. Was die Anwesenheit der Nerven in diesen Geschwülsten zu bedeuten hat, ist durchaus noch nicht

---

[4]) v. Recklinghausen, Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehungen zu den multiplen Neuromen. Berl. 1882.

[5]) Virchow's Archiv. Bd. 108, S. 466 ff.

klargestellt. Die Annahme, dass manche Angiome in ursächlichem Zusammenhang mit Erkrankungen des Nervensystems stehen, hat möglicherweise einige Berechtigung. So hat Köbner am 4. April 1883 in der Berliner med. Gesellschaft einen Fall vorgestellt und in Virchow's Archiv[6]) genauer beschrieben, der eine solche Deutung wohl zulässt. Es handelte sich um das Vorkommen von Neurofibromen, Angiomen, Lymphangiomen und Fibromen der Haut, bei demselben Individuum, welche sämmtlich theils congenital, theils kurz nach der Geburt aufgetreten waren und zwar nur im Bereich des linken Plexus brachialis. Wenn es auch nicht gestattet ist, aus einem einzelnen Fall sofort Schlüsse auf eine ganze Gruppe ähnlicher Veränderungen zu ziehen, so ist doch das gemeinsame Vorkommen dieser verschiedenen Geschwulstarten in Verbindung mit dem anatomischen Nachweis der Nerven in manchen Angiomen zu auffallend, als dass man an ein nur zufälliges Zusammentreffen glauben sollte. In unserem Fall ist freilich diese Combination der Geschwulstbildung bei weitem nicht so ausgeprägt, jedoch liegt eine entfernte Andeutung vor.

Da nun bei unserem Patienten schwere constitutionelle Störungen, welche wohl sonst als Ursache oder wenigstens als häufige Begleiterscheinung multipler symmetrischer Lipombildung gefunden werden, wie Diabetes und schwere Nervenkrankheiten, nicht nachzuweisen sind, ist es vielleicht erlaubt, auf einen etwas weiter abliegenden Umstand hinzuweisen, der möglicherweise in der Aetiologie eine gewisse Rolle spielt.

Man hat in neuerer Zeit immer mehr gelernt, die schädigenden Ursachen bei den verschiedensten Krankheiten in der Beschäftigung der betreffenden Patienten zu suchen. Auch in unserem Fall lässt sich ein ätiologisches Moment in dem Beruf des Patienten nachweisen. Er war Arbeiter in einer Kupferschmiede und hat sich als solcher nicht nur fortwährendem schnellen Temperaturwechsel aussetzen müssen, sondern er hat auch — und das ist für unsere Betrachtung von viel grösserer Bedeutung — andauernd mit seinen Armen in der Kupferlauge arbeiten müssen. An den Armen,

---

[6]) Virchow's Archiv, Bd. 93.

und zwar besonders den Vorderarmen, sind die Geschwülste zuerst aufgetreten. Der Schluss, dass diese Beschäftigung in der Aetiologie der Krankheit eine Rolle spielt, ist aber durchaus kein willkürlicher, obgleich er sich nur auf diese eine Beobachtung stützt. Es zeigt nämlich eine von verschiedenen Seiten gemachte Erfahrung, dass die Beschäftigung mit schweren Metallsalzen einen directen Einfluss auf die peripherischen Nerven ausüben, dass sie eine multiple Neuritis hervorrufen kann. So beschreibt C. W. Suchling[7]) 2 Fälle von multipler Neuritis bei Gelbgiessern, die er als eine Kupfervergiftung auffasst. Noch bekannter sind die Neuritiden nach chronischen Intoxicationen mit Arsenik, Blei und Quecksilber. Nach Analogie dieser Fälle und nach den beiden Beobachtungen von Suchling, darf man wohl als feststehend annehmen, dass das Kupfer einen Reiz für die peripherischen Nerven abgeben kann. Warum derselbe Reiz das eine Mal eine Entzündung hervorruft, während er in unserem Fall Geschwulstbildung erzeugt, lässt sich vielleicht so erklären, dass wir in dem Nervensystem unseres Patienten eine angeborene Disposition zur Geschwulstbildung annehmen dürfen. Gestützt wird diese Annahme durch das Vorhandensein der angeborenen Hauttumoren, von deren nahen Beziehungen zum Nervensystem oben die Rede war. Es wäre demnach anzunehmen, dass bei dem von Geburt an prädisponirten Individuum erst in höherem Alter eine schädigende äussere Ursache die Bildung von Neurolipomen zur Folge gehabt habe. Der Körper des Patienten ist lange Zeit mit dem Kupfer in Berührung gekommen, ohne dass es eine schädliche Wirkung gezeigt hätte, bis schliesslich die Grenze der Toleranz erreicht war. Das schädliche Agens war aber einmal im Körper und dadurch lässt es sich erklären, dass die Geschwulstentwicklung noch weiterhin stattgefunden hat, als neue Schädlichkeiten während mehrerer Monate nicht mehr einwirkten. Immerhin bleibt es möglich, dass in dieser Zeit noch andere Verhältnisse einen Einfluss geltend gemacht haben. Es ist schon öfter beobachtet worden, dass bei multiplen Lipomen nach der Exstir-

[7]) Suchling, Brit. med. Journ. Dec. 1880.

pation eines Tumors sehr schnell eine starke Vermehrung der Geschwülste stattgefunden hat. Die Thatsache lässt zwar einstweilen noch keine bestimmten Schlüsse zu, muss aber wenigstens constatirt werden, da sie auch hier sehr auffallend gewesen ist.

Der objective Beweis dafür, dass in unserem Fall die Kupferwirkung und nichts anderes als Ursache der Geschwulstbildung anzunehmen ist, kann trotz aller triftigen Gründe, welche dafür sprechen, nicht beigebracht werden. Man bedarf dazu eben einer grösseren Beobachtungsreihe. Für multiple, über den ganzen Körper verbreitete Geschwülste ist es überhaupt nicht oft möglich, eine locale Ursache aufzufinden, ein Umstand, der viele Autoren bestimmt hat, für solche Fälle eine bestimmte Diathese anzunehmen. So sagt z. B. Cruveilhier[8]): „Quant à l'étiologie des lipômes, s'il est évident que les lipômes multiples appartiennent à une sorte de diathèse, il me paraît non moins évident que les lipômes solitaires sont souvent la conséquence, soit d'une contusion, soit d'une pression modérée ou habituelle ou intermittente". Gegen eine solche Annahme haben sich in Deutschland Bardeleben und besonders Virchow gewendet. Virchow[9]) sagt in seinen „Geschwülsten": „Manchmal entstehen an vielen Stellen der Haut Warzen. Sollen wir nun gleich schliessen, dass es eine warzige Dyskrasie giebt, wobei etwa Verrucin im Blute enthalten ist und alle Dinge hervorbringt? Andermal bilden sich an vielen Stellen des Körpers Fettgeschwülste, Lipome im Unterhautgewebe, ja es kann eine sogenannte Lipomatosis universalis sich herausstellen. Sollen wir nun schliessen, dass in diesen Fällen gerade eine lipomatöse Dyskrasie da war? Wenn man so vorwärts geht, so kommt man zuletzt zu reinen Absurditäten." Mit den Schlagworten Diathese und Dyskrasie kommen wir am schnellsten über die Frage der Aetiologie hinweg. Aber wenn wir dadurch der vernünftigen Ueberlegung und der pathologischen Erfahrung Gewalt anthun müssen, ist es doch besser, wenn wir offen eingestehen: „Ignoramus". Nur durch sorgfältiges Studium jedes einzelnen Falles und

[8]) Cruveilhier, Traité d'anatomie pathologique générale. Paris 1856. Bd. III, S. 328.

[9]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. I, S. 39.

genaue Erwägung der begleitenden Momente kann man möglicher Weise nach einer längeren Reihe von Beobachtungen schliesslich zu einem wirklichen Resultat kommen.

Ehe ich mit der Besprechung des einzelnen Falles abschliesse, ist es nothwendig, noch einige Worte über die Prognose zu sagen. Die Literatur bietet keine Anhaltspunkte für die Beurtheilung dieser Frage, da in keinem der später zu berichtenden Fälle, die sich als Fälle von multiplen Neurolipomen darstellen, über den weiteren Verlauf der Erkrankung berichtet wird. Solitäre Neurolipome bieten ein gutes Object für eine chirurgische Therapie, wie sie schon in den Schnyder'schen Fällen mit Erfolg angewendet wurde. Für diese ist daher auch die Prognose durchaus gut zu stellen.

Schwieriger gestaltet sich die Frage bei den multiplen Geschwülsten. Bei der mangelnden Erfahrung über die Neurolipome dürfte es wohl erlaubt sein, die ihnen nahe verwandten Neurofibrome vergleichsweise heranzuziehen. Multiple Neurofibrome bleiben häufig während des ganzen Lebens stationär, ohne bedeutende Beschwerden zu machen, ja, manche werden erst rein zufällig bei Sectionen entdeckt. Unter Umständen können sie jedoch direct zur Todesursache werden, indem die anfangs gutartigen Tumoren sarcomatös entarten und Metastasen in lebenswichtige Organe machen. Eine derartige Umwandlung dürfte auch bei Lipomen sehr wohl möglich sein; es lässt sich sogar in unserem Falle bei der grossen Anzahl der Tumoren nicht einmal mit Bestimmtheit sagen, ob nicht schon jetzt der eine oder andere einen bösartigen Charakter angenommen hat.

Dass multiple Lipome schon an und für sich bösartig, infectiös, seien könnten, ist von Burow jun.[10]) und von Gernet[11]) behauptet worden; es ist aber doch mindestens so selten, dass man es bei der Stellung der Prognose nicht in Frage zu ziehen braucht.

Ausser einer Stabilität oder einer Verschlimmerung des Leidens ist aber auch theoretisch die Möglichkeit einer Besserung im klinischen Sinne gegeben. Durch

[10]) Virchow's Archiv, Bd. 38.
[11]) Ebend. Bd. 41.

Recklinghausen ist nachgewiesen, dass die Neurofibrome bei ihrem weiteren Wachsthum ihre Nerven verlieren können, d. h. dass die Nervenfasern infolge des Druckes der wachsenden Geschwulst degeneriren und schliesslich ganz verschwinden. Würde ein derartiger Vorgang, der ja an sich im Lipom ebenso gut denkbar ist, wie im Fibrom, im vorliegenden Falle stattfinden, so könnte man von einer bedeutenden Besserung sprechen, da mit dem Schwund der Nervenfasern auch naturgemäss die Schmerzen aufhören würden. Die kleinen Geschwülste würden dann den Patienten nicht mehr stören, vorausgesetzt natürlich, dass keine maligne Umwandlung derselben stattfindet. Bestimmte Anhaltspunkte dafür, welche Tendenz der Process in unserem Falle hat, haben sich einstweilen nicht ergeben, doch scheint es fast, als ob er nicht ganz gutartig sei. Die Geschwülste vermehren sich noch fortwährend und sollen nach der bestimmten Angabe des Patienten auch schmerzhafter geworden sein. Der physische und psychische Zustand des Kranken ist kein sehr erfreulicher. Die Prognosis ist also mindestens als dubia zu bezeichnen.

Um das Gesammtbild, welches sich aus der Betrachtung des interessanten Krankheitsfalles ergiebt, zu vervollständigen, mag es mir gestattet sein, hier ähnliche Fälle aus der Literatur zusammenzustellen. Die Casuistik macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch, denn einestheils unterliegt es keinem Zweifel, dass manche Fälle von schmerzhaften Lipomen nicht veröffentlicht wurden, da man ihnen keinen besonderen Werth beilegte, und anderntheils ist es sehr wahrscheinlich, dass mir bei der grossen Literatur über die Lipome einzelne Fälle entgangen sind. Soweit es mir möglich ist, citire ich die betreffenden Krankengeschichten wörtlich, um ein möglichst getreues Bild der Fälle zu geben.

Fall I.

Cruveilhier, Traité d'anatomie pathologique générale. Paris 1856. Bd. III, S. 327 f.

„Un individu âgé de vingt-quatre ans, de petite taille, très-mince, d'ailleurs bien portant, vint me consulter, le 28. octobre 1843, pour des tumeurs cuta-

nées et sous-cutanées, lesquelles occupaient toute la surface du corps.

Il me raconta que la première tumeur avait apparu à l'âge de quatre ans à la région coccygienne et qu'on l'avait fait extraire à l'âge de neuf ans, parce que cette tumeur volumineuse le génait pour s' asseoir et pour mettre son pantalon. C'était, m'a-t-il dit, une boule de graisse. Ses parents et le médecin le lui ont répété bien souvent.

Vers le même âge (neuf ans), plusieurs tumeurs se manifestèrent successivement sur diverses parties du corps, et depuis cette époque il en est venu une multitude de nouvelles, et les anciennes, bien loin de disparaître, ont augmenté graduellement de volume.

Il y en a une au cuir chevelu au niveau de la ligne courbe occipitale supérieure. Cette tumeur est aplatie, molle, lobuleuse, et présente à son centre un petit prolongement pisiforme ou en forme de mamelon, qui résulte de ce que la peau a cédé à ce niveau et s'est prodigieusement amincie. Ce malade m'a dit qu'une tumeur semblable de l'autre côté avait été extirpée à l'âge de quinze ans. Une troisième tumeur, aplatie, mollasse, lobulée, existe au niveau de la base de l'apophyse zygomatique. Au tronc et aux membres, il y a des tumeurs sur toutes les régions, les mains exceptées; elles sont de deux espèces: les unes tout à fait cutanées, c'est-à-dire logées dans l'épaisseur de la peau qu'elles soulèvent en l'amincissant à la manière d'une excroissance verruqueuse, d'un naevus; les autres sous-cutanées, mobiles sous la peau. Parmi ces dernières, il en est un certain nombre qui sont mixtes, c'est-à-dire qui sont cutanées par une partie de leur surface, et qui par conséquent sont surmontées par un prolongement mamelonné que recouvre une peau extrèmement mince. Les tumeurs sous-cutanées sont beaucoup plus volumineuses que les tumeurs cutanées et plus douloureuses à la pression; toutes sont aplaties.

Fall II.

H. Schnyder, Zur Pathologie der Lipome. Schw. Mon.-Schr. IV. S. 117 flg. 1859.

Bei einer Frau in den vierziger Jahren zeigte sich

schon seit geraumer Zeit eine zunehmende Schwäche im rechten Arme und zeitweilige Stiche in der Schulter; das vollkommene Erheben des Armes im Schultergelenk war unmöglich, in der den Deltoideus bedeckenden Haut bestand eine merkliche Anästhesie. Einen Zoll über dem rechten Acromion und dicht unter dem vorderen Rande des Cucullaris sass unter der Haut eine kleine nicht verschiebbare, auf Druck nicht schmerzhafte Geschwulst. Vf. exstirpirte dieselbe; es war ein gewöhnliches umschriebenes Lipom, das mit seiner platten Grundfläche fest auf der Fascia superficialis aufsass und an dieser Stelle eine dichtere Umhüllungsmembran zeigte. Ein Vierteljahr nachher hatte der Arm alle seine frühere Kraft wiedergewonnen, konnte über den Kopf erhoben werden, und auch die Anästhesie der Deltoideusgegend war verschwunden. Das Lipom hatte hier jedenfalls mit einem Zweige des Nervus ulnaris zusammengehangen.

Fall III.

Siehe Fall II.

Ein kräftig gebauter Mann von 44 Jahren hatte vor ca. $^1/_2$ Jahr bei einer stärkeren Anstrengung einen schmerzhaften Druck in der Gegend des Manubrium sterni empfunden, der allmählich immer bedeutender wurde und zuletzt das Athmen behinderte. Hierzu kamen heftige zusammenziehende Schmerzen in der Magengrube, Schmerzen an den Achseln und in beiden Armen, die bis nach den Fingern ausstrahlten. Bei ruhigem Verhalten schwanden alle diese Zufälle, bedingten aber endlich eine absolute Arbeitsunfähigkeit; der Anfall trat schon ein, wenn der Kranke nur 10 Schritte weit etwas rascher gehen wollte, oder sich mit den Armen irgend etwas zu schaffen machte, das die Fixirung der Schulter zur Ermöglichung weiterer Hebelwirkung der Arme bedingte. Ausserdem litt Patient an einer chron. Bronchitis, die sich jedesmal während des Winters acut verschlimmerte. Das ursächliche Moment der ganz aussergewöhnlichen Anfälle musste im Nervensystem selbst liegen, und konnte das ganze Leiden nur als ein Reflexleiden aufgefasst werden. Bei genauerem Suchen entdeckte Verfasser eine rechtsseitig mit ihrem inneren

Rand hart neben den Dornfortsätzen der drei unteren Nackenwirbel liegende Geschwulst, welche die bedeckende und verschiebbare Haut nur sehr wenig emporwölbte, von derb elastischer Consistenz und sehr festsitzend erschien. Dem Kranken war das Vorhandensein dieser Geschwulst ganz unbekannt und ein Zusammenhang derselben mit den fraglichen Zufällen ganz unglaublich. Die Geschwulst hing wahrscheinlich mit einem die Mm. splenius colli und trapezius durchbohrenden hinteren Zweig des rechtsseitigen unteren Halsnerven zusammen. Aus dem durch die vorderen Aeste der unteren Halsnerven gebildeten Plexus brachialis entspringen aber alle in den Arm verlaufenden Nervenstämme, ebenso ein zum Musculus subclavius tretendes Aestchen; ferner findet Faseraustausch zwischen den Schlingen des Plexus brachialis einerseits und den ersten Intercostalnerven, sowie dem auch zum Vagus wahrscheinlich einige Fasern schickenden Nervus phrenicus andererseits statt, und eben in diesen Verbreitungskreis fallen die motorischen und sensiblen Erscheinungen der bewussten Anfälle. Die Reizung eines rechtsseitigen Nerven erklärt auch die überwiegende Schmerzhaftigkeit der rechten Schulter und des rechten Arms. Verf. exstirpirte die Geschwulst, welche fest auf dem Cucullaris aufsass und auch zwischen dessen nach aussen und abwärts verlaufende Muskelbündel einen faserigen Fortsatz einsenkte. Sofort nach der Operation konnte Patient eine Distanz von 150 Schritten in mässig raschem Gange zurücklegen, ohne dass sich der frühere Anfall einstellte. Der Tumor war ein circumscriptes Lipom mit einer nach unten zu derben Umhüllungsmembran; an dem durchschnittenen Fortsatz, der fast vom Centrum der Grundfläche ausging, fanden sich nur Zellgewebsfasern. Nach Verheilung der Wunde kehrten Magen- und Zwerchfellskrämpfe nicht wieder, ebensowenig die Schmerzen in Schulter und Armen. Der Kranke konnte schnell und ohne alle Beschwerde laufen und seinem vorzugsweise die Thätigkeit der Arme beanspruchenden Geschäft wieder nachgehen.

Fall IV.

Giacomo Sangalli, Storia clinica ed anatomica dei tumori. Pavia 1860. Vol. II pag. 238.

An der Haut eines jungen Menschen von 24 Jahren sassen multiple Lipome von der Grösse einer Nuss bis zu der eines Eies. Sie verursachten Einschlafen der Glieder und Kraftlosigkeit.

Fall V.

Wolzendorff, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1877 S. 371.

Bagshave veröffentlichte 1865 folgenden Fall: Eine 44 jährige Kranke wurde wegen andauernder Schmerzen in's Hospital aufgenommen. Bei der Untersuchung fand man an beiden Armen ca. 9 erbsen- bis bohnengrosse Geschwülste, welche sich seit 18 Jahren entwickelt hatten. Eine dieser Geschwülste wurde exstirpirt und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als aus reinem Fettgewebe bestehend.

Fall VI.

Grosch, Studien über d. Lipom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XXVI, S. 380 ff.

v. Wahl beobachtete in Dorpat 1885 eine Bäuerin, die multiple symmetrische Lipome trug, theils diffuse und theils circumscripte. Sie klagte über vage rheumatische Beschwerden im Bereich der Lipome, besonders an den Oberarmen und Oberschenkeln, während das Unterhautfettgewebe der Vorderarme und Unterschenkel im Gegensatz zum übrigen Körper stark atrophisch erschien. Exstirpation einzelner Knoten, die „die Eigenschaften eines gewöhnlichen Lipoms darboten".

Vergleicht man die vorstehend berichteten Fälle, so fällt zunächst die grosse Aehnlichkeit der Fälle IV, V und VI unter einander und mit unserem Fall auf. Der Umstand, dass keine Nervenfasern nachgewiesen wurden, beweist, wie schon oben ausgeführt, gar nichts. Klinisch ganz anders stellen sich die beiden Fälle von Schnyder (II und III) dar. Zunächst fehlt die locale Schmerzhaftigkeit der Geschwülste, die in den anderen Fällen regelmässig vorhanden war. Wenn man aber bedenkt, dass die Schmerzhaftigkeit bei den anderen falschen Neuromen auch nur ein relativ seltenes Symptom ist, so kann das Fehlen desselben bei den Neurolipomen

durchaus nicht auffallen. Bei der Zusammenstellung aus der Literatur musste ich mich freilich an die Schmerzhaftigkeit der Lipome oder, wie in den Schnyder'schen Fällen, an die anderen auffallenden Nervensymptome halten. Ich halte es aber nach Analogie der übrigen falschen Neurome für durchaus wahrscheinlich, dass die schmerzlosen Fälle absolut häufiger sind, dass sie aber auch gerade deshalb oft nicht diagnosticirt werden können, wenn nicht etwa andere Umstände uns zu Hülfe kommen. Verdächtig auf einen Zusammenhang mit dem Nervensystem müssen besonders die symmetrischen Lipome sein, und es wäre sehr interessant, wenn eine grössere Reihe solcher Fälle daraufhin genauer untersucht würde. Dass die symmetrischen Lipome gar nicht selten sind, geht aus der Zusammenstellung von Grosch hervor, der unter 34 Fällen von multiplen Lipomen 16 mal ausgesprochene Symmetrie der Anordnung fand.

Grössere Schwierigkeiten der Deutung bietet der Fall von Cruveilhier. Der Autor unterscheidet scharf zwischen den subcutanen und den cutanen Tumoren und bemerkt ausdrücklich, dass die letzteren ganz und gar in der Dicke der Haut gelegen seien. Um so mehr muss es uns wundern, dass er über diese doch entschieden höchst auffallende Localisation der Lipome kein Wort des Erstaunens oder der Erklärung äussert. Es kommt zwar nicht selten vor, dass Lipome im Verlauf ihres Wachsthums sich immer weiter vorwölben und schliesslich vollkommen polypös werden, aber dann lässt sich wenigstens noch während der Entwickelungszeit nachweisen, dass die Haut nur passiv betheiligt ist, indem sie mehr und mehr verdünnt und vorgestülpt wird. Cruveilhier betont aber selbst mehrfach die Aehnlichkeit mit einer Brustwarze oder einem Naevus, besonders an den Stellen, an denen cutane Tumoren den subcutanen aufsassen. Erinnert diese Beschreibung nicht lebhaft an die Fälle von Recklinghausen, in denen nachgewiesen wurde, wie in die Hautfibrome sich subcutane Neurofibrome von unten her hineinverfolgen liessen, so dass jene diesen gleichsam wie eine Kappe aufsassen? Wenn es gestattet wäre, an der Diagnose Cruveilhier's zu zweifeln, da er von einer mikroskopischen Untersuchung nichts berichtet, so könnte man bei den cutanen Tumoren

an eine Verwechselung mit weichen Fibromen denken, die, in der Dicke der Haut gelegen, dem tastenden Finger ein ähnliches Gefühl wie Lipome dargeboten haben. Es würde dann die interessante Combination von Neurolipomen mit multiplen Fibromen constatirt werden können. Hat es sich aber um wirkliche Lipome der Haut gehandelt, so ist man bei dem gleichzeitigen Auftreten der schmerzhaften subcutanen Lipome um so mehr berechtigt, als Ausgangspunkt derselben diejenigen Nerven anzusehen, welche noch mit ihren bindegewebigen Hüllen in das Corium eintreten, um sich dort in ihre letzten Theile aufzulösen. Die Aehnlichkeit der Neurolipome mit den Neurofibromen ist unverkennbar und kann auch nicht überraschen, wenn man bedenkt, wie nahe verwandt die beiden Geschwulstarten einander sind. Es scheint nur, dass sich die Lipome mehr an die feinsten Verzweigungen halten, während die Fibrome auch an grösseren Nervenstämmen vorkommen. — Zu den Neurofibromen steht schliesslich noch eine Gruppe von Lipomen in gewissen Beziehungen, die bis jetzt noch nicht erwähnt wurde. Gerade so, wie man bei den Neurofibromen gar nicht selten elephantiastische Bildungen der Haut und Hypertrophieen einzelner Körpertheile findet, ebenso werden einige Fälle von angeborenen Lipomen berichtet, die mit Hypertrophien gewisser Körpertheile verbunden waren. So beschreibt Ideler einen Fall aus der Jüngken'schen Klinik 1855. „Ein Knabe litt an Hypertrophie beider Füsse mit grossen Fetttumoren daselbst, ausserdem waren noch vorhanden 1 Lipom der Glutealgegend, mehrere Lipome am linken Unterschenkel und Fusse.“ Einen ähnlichen Fall hat Busch beschrieben. Wolzendorff, dessen Aufsatz[12]) diese Notizen entnommen sind, hat selbst einen Fall von multiplen Lipomen mit Hypertrophie der Zehen beobachtet. Bei allen drei Patienten handelte es sich, wie bereits erwähnt, um angeborene Lipome. In wie weit man berechtigt ist, auch diese Lipome mit dem Nervensystem in Zusammenhang zu bringen, müssen weitere Untersuchungen lehren. Die hier mitgetheilten Beobachtungen, denen man sicher leicht noch andere anschliessen

[12]) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1877.

kann, lassen intimere Beziehungen nicht unwahrscheinlich erscheinen.

Somit glaube ich denn im Verlauf meiner Arbeit bewiesen zu haben, dass es Lipome giebt, welche von den bindegewebigen Hüllen der peripherischen Nerven ausgehen, die also zur Gruppe der falschen Neurome gehören, dass diese „Neurolipome" klinisch und pathologisch-anatomisch den Neurofibromen nahestehen, und dass die Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass manche symmetrische und angeborene Lipome zu diesen Neurolipomen gezählt werden müssen.

Es bleibt mir nur noch die angenehme Pflicht, an dieser Stelle Hrn. Assistenzarzt Dr. Bardenheuer für seine gütige Anleitung und Controle bei der mikroskopischen Untersuchung und Hrn. Assistenzarzt Dr. Schmidt für seine freundliche Unterstützung bei der klinischen Untersuchung meinen besten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Bei Schussverletzungen sind Sondirungen und ähnliche Manipulationen zu unterlassen.

II.

Die meisten Fälle von Neurasthenie sind in Wirklichkeit Fälle von Hysterie und Hypochondrie.

III.

Die supravaginale Amputation der Portio bei Carcinom ist durchaus nicht zu verwerfen.

Lebenslauf.

Verfasser, Adolf Alsberg, mosaischer Religion, geboren am 31. October 1869 zu Ahlen i. Westf., Sohn des Bankiers A. Alsberg, erhielt seine erste Schulbildung auf der Siebert'schen Vorschule zu Kassel. Alsdann besuchte er das Kgl. Friedrichs-Gymnasium, gen. Lyceum Fridericianum, zu Kassel, welches er Ostern 1888 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er liess sich im Sommersemester bei der med. Facultät der Universität Heidelberg immatriculiren. Im Herbst siedelte er nach München über, wo er am 28. Februar 1890 das Tentamen physicum bestand. Im Sommer 1890 studirte er in Freiburg i. B. und wurde im Herbst desselben Jahres bei der med. Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inscribirt. Hier bestand er am 9. Januar 1892 das Tentamen medicum und am 12. Januar das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren, Privatdocenten und Assistenten:

in Heidelberg: v. Bunsen, Pfitzer, Quincke, Ruge.

in München: Hertwig, Klaussner, v. Kupffer, Rüdinger, v. Voit, Weiss.

in Freiburg: Middeldorpf, Wesener, Ziegler.

in Berlin: v. Bergmann, Gerhardt, Hirschberg, Ilberg, Jolly, Klemperer, Krause, Kroenig, Langerhans, Mendel, Olshausen, Perles, Preyer, Schlange, Senator, R. Virchow, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, sagt Verfasser seinen aufrichtigen Dank.